

## Zwitter bei der Feldmaus

(*Microtus arvalis*)

Von Fritz Frank

(Institut für Grünlandschädlinge der Biologischen Bundesanstalt)

Mein Amtsvorgänger A. Claus hat seinerzeit berichtet, daß er während der Plage von 1949/50 an Wesermarsch-Feldmäusen Geschlechts-Anomalien gefunden habe: „Von 199 untersuchten Feldmäusen waren 5 Zwitter und 32 ohne innere Geschlechtsorgane, das sind 2,5% Zwitter bzw. 16,1% Geschlechtslose“ (Claus 1950a). An anderer Stelle (Claus 1950b) heißt es: „Eine albinotische Feldmaus war ein vollkommener Zwitter mit gut ausgebildetem Uterus und Hoden. Mehrere normal gefärbte Exemplare wiesen innere Degenerationen auf. Ein äußerlich als Weibchen anzusprechendes Stück mit 4 Paar wohlentwickelten Zitzen hatte keinen Uterus, wohl aber Hoden. Mehrere Tiere hatten überhaupt keine inneren Geschlechtsorgane, andere wieder zeigten starke Hodendeformationen und -geschwulstbildungen, 20% der bisher untersuchten Mäuse zeigten solche Anomalien im Bau der inneren Geschlechtsorgane.“ Claus wertete diese Befunde als allgemeine Degenerationserscheinungen bei Massenvermehrungen, die zu deren Zusammenbruch beitragen.

Die Befunde als solche sind nun von den meisten kompetenten Kleinsäuger-Spezialisten stets angezweifelt worden, wobei von vornherein klar war, daß in allen Fällen, in denen überhaupt keine Gonaden gefunden worden waren, Fehler in den übrigens unter äußerst primitiven Arbeitsbedingungen vorgenommenen Untersuchungen unterlaufen waren. Hier handelte es sich zweifellos darum, daß die besonders in den Wintermonaten mitunter winzigen Gonaden in der Masse degenerativen Fettes, das viele Tiere vor Zusammenbrüchen auszeichnet, übersehen worden waren. Hinsichtlich der angegebenen Zwitter war mir eine beschränkte Nachprüfung von Alkoholmaterial möglich, soweit es nicht bei der Erstuntersuchung zu stark mazeriert worden war. Bei zwei noch einigermaßen erhaltenen Stücken handelte es sich eindeutig um besonders stark verfettete Weibchen. Seither sind bei unseren jahrelangen Freilanduntersuchungen auch keine Zwitter mehr entdeckt worden, obwohl unser Material zahlenmäßig unvergleichlich größer war als das von Claus.

Dafür ist nun aber in unserer Laboratoriumszucht erstmals ein echter Zwitter aufgetreten. Es handelt sich nicht um ein Tier mit vollständigen, d. h. paarigen Gonaden beiderlei Geschlechts, sondern um einen sogenannten Halbseiter, bei dem die rechte Körperseite männlich, die linke weiblich ist, so daß die Gonaden jedes Geschlechts nur in einfacher Zahl vorhanden sind. Soweit bei dem erst einen knappen Monat alten Tier zu erkennen, ist aber die männliche wie die weibliche



Professor Dr. B. S. Winogradow